auflöslichen baſiſchen Salze zu enthalten. Eine bloße Temperaturerhöhung von + 60° kann ſchon den Grünſpan durch Abſcheidung eines Theils ſeines Waſſergehaltes zerſetzen, ohne Mitwirkung des Waſſers, in 1 Atom neutrales und 1 Atom baſiſches Salz, eben ſo wie das Waſſer dieſe Veränderung hervorbringt. Obgleich dieſes Salz die einfachſte und aus der kleinſten Anzahl Atome beſtehende Zuſammenſetzung hat; ſo iſt daſſelbe doch die am wenigſten beſtändige Verbindung zwiſchen Eſſigſäure und Kupferoxyd. Nach mehreren an a. O. dargelegten Gründen und Verſuchen ſcheint Berzelius der Meinung Prouſt's geneigt, den Grünſpan als eine Verbindung von neutralem Salze mit Kupferoxydhydrate anzuſehen, Verbindungen, deren Analogon in der Kupferlaſur, in dem kohlenſauren Zink, der Magneſia und ähnlichen Verbindungen anzutreffen wäre. Durch Brooke kennen wir ja ein Mineral, welches aus 1 At. ſchwefelſaurem Bleyoxyde und 1 At. Kupferoxydhydrate beſteht ($\dot{C}u\,Aq^2 + 2\,\dot{P}b\,\dot{S}^2$). Es könnte ſich alſo wohl auch das Kupferhydrat mit eſſigſaurem Kupfer verbinden, und vielleicht ſind hier mehrere Verhältniſſe nicht unwahrſcheinlich. Dieſes angenommen, möchte dann die Formel für den Grünſpan nicht $\dot{C}u\,\bar{A} + 6Aq$, ſondern $\dot{C}u\,\bar{A}^2 + \dot{C}u\,Aq^{12}$ ſeyn.

Eiſen.

Lager von gedieger

Im Diſtrikte Washington im Staate Miſſoury in Nord-

Nordamerika hat man ein Lager von gediegenem Eiſen von einer ungeheuren Ausdehnung entdeckt. Dies iſt das erſte Lager metalliſchen Eiſens, welches man kennt. (v. Froriep's Notiz. Aug. 1824. Magazin v. Geiger VII. 197.) gedie-genem Eiſen in Nord-amerika.

Künſtliche Eiſenwaſſer.

Die Darſtellung reichhaltiger künſtlicher Stahlwäſſer hat ſchon oft die Aufmerkſamkeit der Chemiker in Anſpruch genommen. Döbereiner giebt dazu folgende Methode an, um dieſe Waſſer durch die mittelſt Gährung entſtehende Kohlenſäure zu bereiten. In 3 bis 4 Kubikfuß Fluß- oder Regenwaſſer von 20 — 25° R. wird 1 Pfund Zucker aufgelöſt, 1 oder 2 Unzen Ferment zugeſetzt und die Flüſſigkeit in Berührung mit Eiſenfeile oder Eiſendrath in verſchloſſenen Gefäßen der Gährung überlaſſen. (v. Froriep's Notizen Aug. 1824.) Neben dem kohlenſauren Eiſenoxydule bildet ſich hierbei zugleich auch etwas ameiſenſaures Eiſen. (a. a. O. B. VIII. S. 144. Geiger's Magazin VIII. 86.) Döbereiner's Methode.

Eine andere Methode zur Darſtellung eines künſtlichen Stahlwaſſers hat Herr Profeſſor Hare in Philadelphia vorgeſchlagen. Man nehme mehrere Silbermünzen und kleine Eiſenſcheiben von gleicher Größe, bilde daraus eine Säule von abwechſelnden Lagen und befeſtige ſie dadurch, daß man einen Bindfaden darum wickelt; die Hare's Verfahren

En-